



# Raccomandazione sui detriti rilasciati nell'ambiente acquatico dall'acquacoltura europea

CCA 2022-08

Marzo 2022



Il Consiglio consultivo per l'acquacoltura (CCA) ringrazia l'Unione europea per il sostegno finanziario





*Raccomandazione sui detriti rilasciati nell'ambiente acquatico dall'acquacoltura europea*

**Sommario**

Sommario ..... 2

Contesto ..... 3

Detriti rilasciati nell'ambiente acquatico dall'acquacoltura ..... 4

    Cause dei detriti e dei rifiuti provenienti dall'acquacoltura dell'UE ..... 5

Raccomandazioni..... 5



## **Contesto**

I rifiuti marini sono definiti come “un qualsiasi materiale solido persistente, fabbricato o trasformato e in seguito scartato, eliminato o abbandonato in un ambiente marino o costiero a seguito dell’attività antropica” e viene anche comunemente indicato come “detriti marini”. I rifiuti marini sono stati riconosciuti come una minaccia per la salute degli oceani da quando la nostra conoscenza degli aspetti ambientali delle attività umane negli oceani del pianeta ha iniziato a espandersi negli anni Settanta del secolo scorso, dando luogo a regolamenti internazionali per impedire l’immissione di rifiuti marini, in particolare la Convenzione di Londra, il Protocollo alla Convenzione di Londra e la Convenzione internazionale per la prevenzione dell’inquinamento causato da navi, e diventando l’argomento di innumerevoli conferenze scientifiche tenutesi dalla metà degli anni Ottanta. Nell’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, il target 1 dell’Obiettivo di Sviluppo Sostenibile 14.1 è ridurre significativamente l’inquinamento marino di ogni tipo, compresi i detriti marini, entro il 2025.

Fino a poco tempo fa, la produzione dei rifiuti marini era principalmente attribuita alla pesca e al contributo delle attrezzature da pesca abbandonate, perse o scartate. Grazie alla maggiore consapevolezza dell’impatto delle materie plastiche sugli ambienti acquatici, ora anche l’acquacoltura è sul banco degli imputati. Le materie plastiche sono ampiamente usate nella maricoltura, ad esempio nelle gabbie (o meglio, negli anelli delle gabbie galleggianti e nelle reti stesse, come pure nei sistemi di alimentazione), nelle peschiere costiere (ad es. nei teli per gli stagni) e nella molluschicoltura (ad es. calze per mitilicoltura, collettori di seme di ostrica, pali per mitili). Questi elementi in plastica possono andare persi a causa di una gestione impropria, scarico intenzionale o a seguito di fenomeni meteorologici estremi. Mentre le dispersioni globali di materie plastiche nell’ambiente acquatico provenienti dall’acquacoltura sono probabilmente inferiori in termini di volume rispetto a quelle della pesca, l’acquacoltura continua a crescere a livello mondiale, affermandosi come il settore di produzione alimentare che si sta sviluppando più rapidamente con un incremento atteso del 37% entro il 2030 rispetto ai valori del 2016.

Nell’Unione europea questa questione di recente è stata oggetto di grande attenzione da parte del progetto “AQUA-LIT”, finanziato dal programma quadro Orizzonte 2020 e volto a prevenire i detriti rilasciati nell’ambiente acquatico dall’acquacoltura. AQUA-LIT ha elaborato un “toolkit” che fornisce più di 400 idee e soluzioni per affrontare il problema dei rifiuti rilasciati nell’ambiente acquatico dalle imprese acquicole che spaziano dalla prevenzione al riciclaggio. Queste soluzioni sono state elaborate di concerto con le parti interessate del settore acquicolo europeo basandosi sugli ostacoli incontrati per dotarsi di un buon piano per la gestione di tali rifiuti. Il toolbox comprende anche informazioni sui porti provvisti di strutture per la ricezione dei rifiuti, una banca dati delle opportunità di finanziamento per i progetti sui rifiuti rilasciati nell’ambiente acquatico, un inventario dei rifiuti rilasciati nell’ambiente acquatico che offre una panoramica delle conoscenze disponibili sui tali rifiuti rilasciati dall’acquacoltura, una serie di raccomandazioni strategiche per gli Stati membri dell’UE e, per finire, specifici piani d’azione per le regioni ultra-periferiche.

Il progetto ha prodotto anche numerose relazioni utili, una di queste sulle raccomandazioni strategiche per ridurre i rifiuti provenienti dall’acquacoltura, una raccolta di best practices applicate a diversi bacini marittimi, una panoramica dei piani d’azione e dei documenti nazionali, europei, regionali e globali contenenti misure per ridurre o evitare i rifiuti rilasciati nell’ambiente acquatico dal settore acquicolo, nonché una valutazione dei potenziali effetti che tale settore potrebbe dover affrontare entro il 2025 per quanto riguarda i rifiuti inorganici rilasciati nell’ambiente acquatico.

## **Detriti rilasciati nell'ambiente acquatico dall'acquacoltura**

Nel 2018 il settore acquicolo dell'UE ha generato circa 74.000 posti di lavoro (circa 40.000. ETP) e 1,2 milioni di tonnellate metriche (mt) di prodotti ittici con vendite per un valore pari a circa 4,1 miliardi di EUR. La produzione acquicola dell'UE è prevalentemente concentrata in quattro Paesi: Spagna (27%), Francia (18%), Italia (12%) e Grecia (11%). Si stima che nei 27 Paesi dell'UE vi siano circa 15.000 imprese acquicole.

Il settore acquicolo dell'UE è costituito essenzialmente da tre sottosettori principali, caratterizzati da una storia diversa e peculiarità specifiche: (i) maricoltura (22% del volume); (ii) molluschicoltura (54% del volume); e (iii) piscicoltura in acqua dolce (24% del volume). Anche i crostacei e le alghe vengono allevati nell'UE, tuttavia queste attività si sono sviluppate con minore diffusione.

A differenza delle attrezzature per la pesca, non esiste una classificazione concordata a livello internazionale delle attrezzature per l'acquacoltura. Rispetto all'acquacoltura praticata ai tropici, quella praticata nell'UE in acqua temperata avviene in relativamente pochi tipi di sistemi di allevamento. Da un'analisi dei dati relativi alla produzione acquicola emerge che l'acquacoltura nell'UE viene prevalentemente praticata nei sistemi di seguito illustrati:

1. Le gabbie galleggianti producono circa un terzo (32%) della produzione acquicola dell'UE, soprattutto in mare. Oggi prevalentemente realizzate in plastica (perlopiù HDPE), queste strutture sono sicuramente le principali utilizzatrici di plastica in termini di volume nel settore acquicolo.
2. La coltura su fondale dei molluschi è la seconda forma di acquacoltura più praticata (24%) e può essere suddivisa in due forme principali, la coltura in sospensione dove i molluschi vengono sollevati dal substrato del fondale per mezzo di sacchetti di plastica su tralicci di acciaio o pali ("bouchot") in legno oppure vengono direttamente seminati sul substrato del fondale e vengono sostanzialmente coltivati senza l'ausilio di un'infrastruttura in situ e poi raccolti usando attrezzature da pesca tradizionali (ad es. draghe).
3. I molluschi vengono anche allevati su funi sospese che pendono sotto zattere e palangari galleggianti. Le zattere e i palangari galleggianti sono due importanti metodi di produzione dei molluschi; entrambi prevedono la sospensione di funi a base di plastica su cui si raccolgono e vengono allevati i molluschi bivalve nelle acque costiere. Analogamente alle gabbie galleggianti, anch'essi fanno affidamento su una rete capillare di funi di ancoraggio e boe che utilizzano enormi quantità di materie plastiche.
4. La maggior parte degli impianti di acquacoltura a terra usano vasche e canalette a un certo punto del loro ciclo produttivo, in particolare durante la permanenza nello schiuditoio / nel vivaio ma anche nella fase di ingrasso. La maggior parte delle vasche sono realizzate in plastica o vetroresina, come pure l'articolata rete di tubature che favoriscono l'approvvigionamento idrico e lo scarico degli effluenti. Le vasche e le canalette sono sviluppate in un ambiente controllato a terra dove le possibilità di dispersione nell'ambiente marino sono molto basse.

Un approccio più tradizionale all'allevamento a terra avviene nei bacini in terra. Questi presentano relativamente pochi componenti in plastica, sebbene gli allevamenti in terreni più sabbiosi possano essere provvisti di teli in plastica o gomma sintetica per ridurre le infiltrazioni, come pure utilizzare reti anti-predatori per proteggere le specie allevate da uccelli e animali ittiofagi. Vi sono alcuni esempi



di bacini in terra artificiali utilizzati per l'allevamento di specie di mare nell'UE. Tuttavia, la Finlandia ha denunciato forme di inquinamento del mare da plastica proveniente da stagni e bacini.

### **Cause dei detriti e dei rifiuti provenienti dall'acquacoltura dell'UE**

Il progetto AQUA-LIT, pur riconoscendo la natura esposta di gran parte della maricoltura dell'UE, non indaga sulle cause dei detriti e dei rifiuti abbandonati, persi o scartati dalle imprese acquicole. Di seguito vi proponiamo una categorizzazione dei rifiuti dell'acquacoltura:

- a) Dispersioni minime derivanti da attività acquicole di routine.
- b) Condizioni meteorologiche estreme.
- c) Pianificazione e gestione inadeguata, tra cui:
  1. Scelta del sito, modellizzazione, layout, installazione e manutenzione inadeguati.
  2. Cattiva gestione dei rifiuti.
  3. Riciclaggio limitato.
  4. Smantellamento dell'allevamento.
  5. Scarsa consapevolezza e mancanza di formazione.
- d) Scarico intenzionale

Questi fattori di dispersione della plastica proveniente dall'acquacoltura possono essere collegati in termini di rischio a diversi sistemi acquicoli. Se ne deduce che gli impianti di acquacoltura in mare aperto come le gabbie galleggianti e gli impianti di funi per la crescita dei molluschi sono particolarmente vulnerabili sia alle condizioni meteorologiche estreme sia alle dispersioni sistematiche. Gli stagni costieri, e in qualche misura gli stagni interni, sono meno vulnerabili, ma pur sempre a rischio di inondazione per allagamento. Per contro, gli allevamenti completamente a terra che utilizzano vasche e sistemi di acquacoltura a ricircolo (RAS) sono meno vulnerabili ai rischi precedentemente elencati.

### **Raccomandazioni**

Il CCA fornisce una serie di consigli al fine di garantire la sostenibilità, la responsabilità e la competitività dell'acquacoltura UE in termini di detriti rilasciati nell'ambiente acquatico rispetto ad altri sistemi di produzione alimentare. Tali consigli sono rivolti a diversi livelli della gerarchia del settore acquicolo e sono ripartiti in differenti aree.

#### **1. Processi orientativi e di pianificazione a livello UE**

- 1.1. Sviluppare orientamenti tecnici per l'acquacoltura dell'UE, che includano norme minime per l'installazione, l'esercizio e lo smantellamento degli impianti per l'acquacoltura. Tali norme dovrebbero essere polivalenti (ad es. affrontare questioni quali la prevenzione delle fughe dei pesci dagli allevamenti, la demarcazione e l'illuminazione della struttura, come pure la riduzione del rischio di produzione di detriti rilasciati nell'ambiente acquatico) e idonee alla certificazione nazionale e potenzialmente da parte di terzi.
- 1.2. Fornire, eventualmente nell'ambito degli orientamenti tecnici già menzionati, indicazioni in merito alla portata, al contenuto e al rigore delle metodologie per la valutazione del rischio





## *Raccomandazione sui detriti rilasciati nell'ambiente acquatico dall'acquacoltura europea*

di dispersione dei detriti nell'ambiente acquatico e dell'impatto come elemento dei requisiti di una più ampia valutazione dell'impatto sociale e ambientale. Favorire la percezione di tali indicazioni come una strategia pratica per la riduzione del rischio, anziché come una mera esigenza normativa.

- 1.3. Garantire che l'acquacoltura sia pienamente rappresentata nei piani per lo spazio marittimo degli Stati membri dell'UE al fine di contenere il conflitto spaziale con altri utilizzatori del mare e di conseguenza ridurre il rischio di collisioni e altri danni involontari.
  - 1.4. Sviluppare sistemi per collegare i sistemi per la tracciabilità dei componenti dell'acquacoltura ai dati relativi alle licenze e altri dati di autorizzazioni / identificativi dell'operatore.
  - 1.5. Collaborare con le organizzazioni degli acquicoltori UE al fine di individuare le problematiche comuni e le esigenze di gestione tra gli aderenti (e con altre organizzazioni simili, ove opportuno) per stabilire se un Codice deontologico potrebbe fornire una serie di norme e best practices per risolvere tali questioni e concordare in che modo queste potrebbero essere implementate, ad es. su base volontaria, autocertificazione da parte dell'organizzazione della pesca, o certificate da soggetti terzi.
2. Ricerca e sviluppo
- 2.1. Sviluppare attrezzature per l'acquacoltura che siano facili da smantellare e riciclare una volta terminato il loro uso. Si tratterà tra l'altro di utilizzare materie plastiche caratterizzate da un elevato livello di riciclabilità /riuso e di garantire che i diversi componenti in plastica e in altri materiali siano facili da smontare, stoccare e trasportare.
  - 2.2. Supportare il passaggio dall'acquacoltura costiera a quella in mare aperto attraverso lo sviluppo di sistemi semi-chiusi in mare aperto su larga scala, che sono resilienti e adattabili alle condizioni meteorologiche mutevoli e spesso estreme.
  - 2.3. Ricercare soluzioni per la sorveglianza del sito da remoto e il monitoraggio ambientale che riducano il rischio di danni agli impianti di acquacoltura e la conseguente produzione di detriti rilasciati nell'ambiente acquatico.
  - 2.4. Condurre ulteriori ricerche sull'impatto dei detriti rilasciati nell'ambiente acquatico, in particolare le microplastiche, sull'ecosistema acquatico e le sue strutture trofiche. Utilizzare i risultati delle ricerche per dare priorità alla gestione dei rifiuti o ridurre al minimo gli impatti in caso di dispersione.
3. Gestione a livello di allevamento e di azienda
- 3.1. Incoraggiare le imprese a sviluppare piani di emergenza preventivi al fine di (i) ridurre il rischio di guasto delle attrezzature provocato da eventi meteorologici estremi previsti e (ii) stabilire mezzi e metodi per recuperare i detriti e le attrezzature disperse a seguito di tali eventi, ad esempio l'elaborazione di procedure operative standard (SOP) in caso di eventi ad alto rischio.
  - 3.2. Le imprese acquicole dovrebbero redigere e conservare degli inventari delle materie plastiche e dei prodotti in plastica utilizzati nelle installazioni, con registri relativi sia all'approvvigionamento che allo smaltimento.
  - 3.3. Ove possibile, utilizzare componenti in plastica di alta qualità oppure, ove opportuno, in plastica biodegradabile al fine di ridurre al minimo il rischio di dispersione e di mitigare l'impatto in caso di dispersione.



## *Raccomandazione sui detriti rilasciati nell'ambiente acquatico dall'acquacoltura europea*

- 3.4. Il personale dovrebbe essere informato sui percorsi, il rischio e l'impatto dei detriti rilasciati nell'ambiente acquatico dall'acquacoltura ed essere formato sui metodi per impedire o rispondere a tali evenienze.
  - 3.5. Organizzare e finanziare programmi locali di bonifica dell'ambiente acquatico dai detriti nell'ambito di una strategia di responsabilità sociale aziendale. Collaborare con le comunità locali per dimostrare che si cerca in ogni modo di ridurre l'incidenza della dispersione dei detriti nell'ambiente acquatico e di recuperare il materiale disperso con la frequenza opportuna.
  - 3.6. Collaborare con altri titolari del marchio ecologico Ecolabel per sviluppare e applicare degli indicatori di performance per la gestione e la prevenzione di detriti rilasciati nell'ambiente acquatico dall'acquacoltura.
4. Fornitura di informazioni sui detriti dispersi provenienti dall'acquacoltura
- 4.1. Garantire che le autorità di regolamentazione, di gestione e politiche attuino un Sistema di segnalazione dei detriti rilasciati nell'ambiente acquatico che sia solido e pratico, coerente con il contesto delle diverse imprese acquicole nelle rispettive giurisdizioni. Ove opportuno, integrarlo con altri sistemi di segnalazione dei detriti marini.
  - 4.2. Sviluppare e attuare protocolli e percorsi di segnalazione in collaborazione con i fabbricanti di attrezzature per l'acquacoltura, gli allevatori, i produttori e le associazioni della catena di approvvigionamento, come pure con le amministrazioni marittime e le altre amministrazioni di competenza.
5. Smaltimento a fine vita
- 5.1. Considerare le probabili esigenze del settore acquicolo costiero e in mare aperto in rapida crescita nelle previsioni del traffico marittimo e nell'analisi delle esigenze sulla terraferma nell'ambito dei processi periodici di pianificazione e sviluppo. Queste potrebbero riguardare, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: (i) la necessità di trasferire ed eventualmente depositare temporaneamente i componenti di grandi infrastrutture per l'acquacoltura, mangime sfuso e altre forniture attraverso impianti portuali, (ii) lo sbarco, il deposito temporaneo (ivi compreso lo spazio per la cernita e lo smontaggio) e lo smaltimento responsabile di attrezzature per l'acquacoltura giunte a fine vita non riutilizzabili/riciclabili e (iii) ove opportuno, l'inclusione di attrezzature per l'acquacoltura giunte a fine vita nei piani di gestione dei rifiuti portuali.
6. Economia circolare
- 6.1. Incoraggiare e agevolare lo sviluppo di un'economia circolare per le attrezzature per l'acquacoltura, che comprenda lo sviluppo della responsabilità estesa del produttore (EPR) che integri la responsabilità e i costi per il recupero, il riciclaggio o altrimenti lo smaltimento responsabile delle attrezzature per l'acquacoltura giunte a fine vita. L'EPR può assumere la forma di programmi di riciclaggio, riacquisto o riuso.
  - 6.2. Prendere in considerazione l'uso di obbligazioni o ritenute fiscali per garantire che i costi dello smaltimento responsabile (sia attraverso la riconversione, il riciclaggio o altri metodi di smaltimento approvati) siano integrati nel costo di esercizio, sia attraverso l'acquisto di licenze o di attrezzature.



*Raccomandazione sui detriti rilasciati nell'ambiente acquatico dall'acquacoltura europea*

- 6.3. Istituire un approccio di co-gestione tra i portatori d'interesse locali e le imprese acquicole con la propria area di gestione per monitorare, gestire e ove opportune recuperare i detriti provenienti dall'acquacoltura.





**Consiglio consultivo per l'acquacoltura (CCA)**

Rue Montoyer 31, 1000 Bruxelles, Belgio

Tel: +32 (0) 2 720 00 73

E-mail: [secretariat@aac-europe.org](mailto:secretariat@aac-europe.org)

Twitter: @aac\_europe

[www.aac-europe.org](http://www.aac-europe.org)